

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
G06F 17/00

(11) 공개번호 특2001- 0092462

(43) 공개일자 2001년10월26일

(21) 출원번호 10- 2000- 0032164
(22) 출원일자 2000년06월12일

(71) 출원인 (주) 우주커넥션스
강석훈
대전광역시 유성구 구성동 373- 1 한국과학기술원 대학2호관 2219호

(72) 발명자 류중희
서울특별시강동구둔촌1동주공아파트224동301호

(74) 대리인 박경완
김성호

심사청구 : 있음

(54) 물리적으로 판독 가능한 식별 기호를 포함하는 물체의관련 정보 제공 방법 및 시스템

요약

물리적으로 판독 가능한 식별 기호를 포함하는 물체와 관련된 관련 정보를 네트워크를 통해 검색하여 사용자에게 제공하기 위한 방법이 제공된다. 본 방법은 물체의 식별 기호와 물체의 기본 정보를 연관시키는 단계, 물체의 기본 정보에 기초하여 당해 물체와 관련된 관련 정보를 네트워크를 통해 검색하는 단계, 검색된 관련 정보를 물체의 기본 정보와 연동시키는 단계, 사용자측 단말 장치를 통해 당해 물체에 물리적으로 작용하여 식별 기호를 판독하는 단계, 판독된 식별 기호를 참조하여 당해 물체의 기본 정보를 검색하는 단계, 물체의 기본 정보를 참조하여 기본 정보와 연동된 관련 정보를 사용자에게 제공하는 단계를 포함한다.

대표도
도 1

색인어
인터넷, 바코드, 바코드 판독기, 정보 검색, 전자 상거래

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 방법의 일실시예가 수행되는 과정을 도시한 블록도.

도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 서버 내의 데이터베이스 구조를 개략적으로 도시한 개략도.

도 3은 본 발명에 따라 사용자에게 관련 정보를 제공하는 프로세스의 한 예를 도시한 순서도.

도 4는 본 발명에 따라 관련 정보를 제공받은 사용자가 특정한 서비스를 요구하는 경우의 프로세스의 한 예를 도시한 순서도.

도 5는 본 발명에 따라서 관련 정보를 제공받은 사용자가 관련 정보의 일부를 수정 편집하는 과정의 한 예를 도시한 순서도.

*도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

101: 현실 세계의 물체

103: 물체 식별 정보

105: 기본 정보

107: 네트워크를 통해 액세스 가능한 관련 정보

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 물체에 각인된 표식을 판독하고, 판독된 표식을 참조하여 표식이 각인되어 있던 물체와 관련된 정보를 네트워크를 통해 검색하는 장치 및 방법에 관한 것으로서, 특히 물체에 표식을 각인하고, 각인된 표식을 판독기를 통해 판독한 후, 판독된 표식에 관한 정보를 네트워크를 통해 중앙 서버로 전송하며, 중앙 서버는 표식에 관한 정보에 기초하여 당해 물체와 관련된 정보를 검색하여 사용자에게 전송하는 장치 및 방법에 관한 것이다.

실제 세계에 존재하는 다양한 물체, 특히 상품에 관한 정보를 검색하기 위해서는, 대표적인 정보 공급원인 도서를 찾아보거나 또는 최근에 가장 광범위한 정보 공급원의 하나로서 대두되고 있는 인터넷을 통해 정보를 검색해 보고 있다.

예를 들면, 상품을 구매하고자 하는 소비자는 구매 대상 상품에 관한 정보를 구매 전에 미리 알아보기 위하여, 관련 도서를 직접 찾아보거나 또는 인터넷을 통해 관련 자료를 검색해 보곤 한다. 이 때, 당해 상품을 식별할 수 있는 정보, 예를 들면 상품의 명칭 또는 제조사가 제공하는 제품 번호를 참조하여 도서 또는 인터넷을 검색하게 된다. 즉, 소비자는 당해 상품을 식별할 수 있는 정보, 즉 상품의 명칭 또는 제품 번호를 별도로 기록해 두고, 도서를 찾아볼 수 있는 도서관에 직접 가거나, 또는 인터넷에 액세스할 수 있는 단말기에 직접 가서, 사전에 기록해 둔 상품 식별 정보를 참조하여 도서관의 컴퓨터 또는 인터넷 검색 엔진을 통해 관련 정보를 검색하게 된다.

또한, 신문이나 방송을 통해 접한 기사 또는 방송 프로그램과 관련된 더욱 폭넓은 정보를 입수하고자 하는 경우에는, 당해 기사 또는 방송 프로그램을 식별할 수 있는 정보, 즉 당해 기사 또는 방송 프로그램의 명칭이나 키워드를 별도로 기록해 두고, 앞의 예와 마찬가지로 도서관에서 도서를 찾아보거나 인터넷을 통해 관련 정보를 검색하여야 한다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명의 목적은 현실 세계에 존재하는 물체에 관한 정보를 네트워크를 통하여 가상 세계로부터 검색하여 사용자에게 제공하기 위한 방법을 제공하는 것이다.

본 발명의 다른 목적은 현실 세계에 존재하는 소정의 상품에 관한 정보를 네트워크를 통하여 가상 세계로부터 검색하여 사용자에게 제공하고, 사용자는 이에 기초하여 최적의 구매 행위를 할 수 있도록 하는 방법을 제공하는 것이다.

이러한 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 물체 관련 정보 검색 방법은, 물리적으로 판독 가능한 식별 기호를 포함하는 물체와 관련된 관련 정보를 네트워크를 통해 검색하여 사용자에게 제공하기 위한 방법에 있어서, 상기 물체의 식별 기호와 상기 물체의 기본 정보를 연관시키는 단계, 상기 물체의 기본 정보에 기초하여 상기 물체와 관련된 관련 정보를 네트워크를 통해 검색하는 단계, 상기 검색된 상기 물체의 관련 정보를 상기 물체의 기본 정보와 연동시키는 단계, 사용자측 단말 장치를 통해 상기 물체에 물리적으로 작용하여 상기 식별 기호를 판독하는 단계, 상기 판독된 식별 기호를 참조하여 상기 물체의 기본 정보를 검색하는 단계, 및 상기 물체의 기본 정보를 참조하여 상기 기본 정보와 연동된 관련 정보를 사용자에게 제공하는 단계를 포함한다.

또한, 본 발명에 따른 물체 관련 정보 검색 시스템은, 물리적으로 판독 가능한 식별 기호를 포함하는 물체와 관련된 관련 정보를 네트워크를 통해 검색하여 사용자에게 제공하기 위한 시스템에 있어서, 상기 식별 기호, 물체의 기본 정보, 및 상기 물체의 식별 기호와 상기 물체의 기본 정보간의 연관 관계를 기록하기 위한 제1 기록 영역, 상기 물체의 기본 정보에 기초하여 상기 물체와 관련된 관련 정보를 네트워크를 통해 검색하기 위한 검색 수단, 상기 검색된 상기 물체의 관련 정보 및 상기 물체의 기본 정보와 상기 물체의 관련 정보간의 연동 관계를 기록하기 위한 제2 기록 영역을 포함하는 호스트 컴퓨터, 및 상기 물체에 물리적으로 작용하여 상기 식별 기호를 판독하기 위한 판독 수단, 상기 판독된 식별 기호를 임시 저장하기 위한 임시 저장 수단, 상기 임시 저장된 식별 기호를 네트워크를 통해 상기 호스트 컴퓨터로 전송하기 위한 전송 수단, 상기 호스트 컴퓨터로부터 전송되어 오는 상기 관련 정보를 수신하기 위한 수신 수단, 및 상기 수신 수단을 통해 수신된 상기 관련 정보를 사용자에게 제공하기 위한 수단을 포함하는 사용자측 단말 장치를 포함하되, 상기 호스트 컴퓨터는 상기 사용자측 단말 장치가 전송한 식별 기호를 수신하기 위한 수신 수단, 및 상기 제2 기록 영역에 기록되어 있는 관련 정보를 상기 사용자측 단말 장치에 전송하는 전송 수단을 더 포함하고, 상기 호스트 컴퓨터는 상기 수신 수단에 의해 수신된 식별 기호를 참조하여 상기 물체의 기본 정보를 추출하고, 상기 추출된 물체의 기본 정보를 참조하여 상기 기본 정보와 연동된 관련 정보를 네트워크로부터 검색하여 상기 제2 기록 영역에 기록한다.

발명의 구성 및 작용

본 발명에 따른 현실 세계의 물체와 관련된 관련 정보를 네트워크를 통해 검색하여 사용자에게 제공하기 위한 방법의 일실시예를 설명한다.

도 1은 본 발명에 따른 방법의 일실시예가 수행되는 과정을 도시한 블록도이다. 도 1에 도시된 방법은 현실 세계에 존재하는 물체(101)에 관한 정보를 네트워크를 통하여 가상 세계로부터 검색하여 사용자에게 제공하기 위한 과정에 관한 것이다.

도 1에 도시된 방법을 실시하기 위해서는, 현실 세계의 물체(101)와 관련하여 물체 식별 정보(103), 기본 정보(105), 및 네트워크를 통해 액세스 가능한 관련 정보(107)가 정의되어야 한다. 식별 정보(103)는 물체를 식별하기 위하여 사용하는 기호를 말한다. 식별 정보(103)는 현실 세계의 물체(101)에 각인될 정보이다. 기본 정보(105)는 당해 물체에 관한 속성을 나타내는 기본적인 정보(105)이다. 기본 정보(105)는 네트워크 상의 서버에 기록되어 있는 것이 바람직하다. 또는, 기본 정보(105)를 단말 장치에 기록해 둘 수도 있다. 식별 정보(103)와 기본 정보(105)간의 연관 관계를 통해 당해 식별 정보(103)가 각인되어 있는 물체(101)에 관한 속성을 검색해 낼 수 있다. 관련 정보(107)는 네트워크를 통해 액세스 가능한 정보로서, 당해 물체의 기본 정보(105)를 통해서 참조가 가능한 네트워크상의 여러 가지 다양한 정보를 말한다. 관련 정보(107)는 네트워크 상의 서버에 존재할 수도 있고, 네트워크 상의 다른 소오스에 존재할 수

도 있다.

도 1에 도시된 방법에 따르면, 현실 세계에 존재하는 물체(101)에는 당해 물체(101)를 식별하기 위한 식별 기호(103)가 물리적으로 판독 가능한 형태로 사전에 각인되어 있다. 또는, 도 1에 도시된 바와 같이, 현실 세계에 존재하는 물체(101)에 당해 물체를 식별하기 위한 식별 기호(103)를 별도의 과정(151)을 통해 각인시킬 수도 있다(151).

이어서, 현실 세계의 물체(101)에 관한 기본 정보(105)를 물체(101)에 각인되어 있는 식별 기호(103)와 연관시킨다(152).

사용자의 조작에 따라서, 사용자측 단말 장치는 현실 세계의 물체(101)에 물리적으로 작용하여 식별 기호(103)를 판독한다(153).

이어서, 판독된 식별 기호(103)를 참조하여 당해 물체(101)의 기본 정보(105)를 검색한다(154). 앞서 설명한 바와 같이, 기본 정보(105)가 서버에 기록되어 있는 경우에는, 사용자측 단말 장치는 판독한 식별 기호(103)를 네트워크를 통해 서버로 전송하고, 서버가 당해 식별 기호(103)와 연관된 기본 정보(105)를 검색한다. 한편, 기본 정보(105)가 단말 장치에 기록되어 있는 경우에는, 사용자측 단말 장치 자신이 기본 정보(105)를 검색하게 된다.

검색된 기본 정보에 기초하여 상기 물체와 관련된 관련 정보(107)를 네트워크를 통해 검색한다(155). 이어서, 검색된 상기 물체의 관련 정보를 상기 물체의 기본 정보(105)와 연동시킨다.

앞서 검색된 기본 정보(105)를 참조하여 상기 기본 정보(105)와 연동된 관련 정보(107)를 사용자에게 제공한다(156).

사용자는 제공된 관련 정보(107)를 현실 세계에서의 다양한 행동을 하는데 참고 자료로써 활용하는 것이 가능하다(157).

부가적으로, 사용자는 제공된 관련 정보를 참고하여 기본 정보(105)를 갱신할 수 있다. 이 때, 기본 정보(105)가 네트워크 상의 서버에 있는 경우에는, 사용자는 사용자측 단말 장치를 통해 서버에 갱신 명령을 전송하게 된다. 기본 정보(105)가 사용자측 단말 장치에 있는 경우에는, 사용자는 단말 장치를 직접 조작하여 기본 정보(105)를 갱신하게 된다.

사용자는 또한, 제공된 관련 정보(107) 중에서 일부의 정보만을 선택하여 별도의 기록 영역에 기록할 것을 원할 수 있다. 이처럼 사용자가 선택한 정보는 서버의 기록 매체에 기록될 수도 있고, 사용자측 단말 장치의 기록 매체에 기록될 수도 있다.

바람직하게는, 서버는 사용자가 물체(101)의 식별 기호(103)를 단말 장치를 이용하여 판독하는 과정을 네트워크를 통해 감시하면서 사용자의 행태 및 서버 이용 통계를 측정한다.

이하에서는 도 1에 도시된 바와 같은 본 발명에 따른 프로세스의 일 실시예에 관하여, 각 단계별로 더욱 상세히 설명한다.

물체에 식별 기호를 할당 및 각인하는 프로세스

먼저, 정해진 규칙에 따라 각각의 물체를 식별할 수 있는 기호를 물체 각각에 할당한다. 식별 기호 할당의 예로서, 소정의 물체들을 식별하는 독특한 식별 기호 체계를 새로이 작성한다. 또는, 기존의 상품에 이미 부착되어 있는 것과 같은, 소위 UPC/EAN 바코드(barcode)와 같은 기존의 바코드 체계를 그대로 사용할 수도 있다. 기존의 바코드 체계를 그대로 사용하는 경우에는, 상품 또는 상품의 포장에 인쇄되어 있는 바코드를 당해 상품의 식별 기호로서 사용하게 된다.

본 발명의 다른 실시예에 의하면, 사용자 각각에게 유일한 사용자 식별 기호를 할당하는 것도 가능하다. 이러한 실시예에서는, 사용자가 할당을 요청한 물체에 대하여 사용자 식별 기호를 포함한 식별 기호를 할당하게 된다. 따라서, 물체의 식별 기호는 사용자 식별 기호 부분과 물체 식별 기호 부분을 포함한다. 이러한 경우에는, 식별 기호를 통해 당해 물체를 식별함과 동시에 당해 물체와 관련된 사용자, 예를 들면, 소유자 또는 제공자도 식별하는 것이 가능하다.

물체에 대하여 식별 기호가 할당된 이후에는, 각각의 식별 기호를 물리적으로 판독 가능한 형태로 물체에 각인한다. 이러한 각인 과정은 1차원 또는 2차원 바코드를 당해 물체 또는 물체의 포장에 인쇄하는 방법에 의할 수도 있다.

본 발명의 다른 실시예에 의하면, 물체의 식별 기호가 물체의 외형, 색상, 맛, 향 등의 당해 물체의 독특한 속성 자체일 수도 있다. 이러한 경우에는, 물체의 식별 기호를 별도로 할당하는 과정과 식별 기호를 물체에 각인하는 과정이 생략된다.

물체의 식별 기호와 물체의 기본 정보를 연관시키는 프로세스

물체의 기본 정보(105)는 당해 물체에 관한 속성을 나타내는 기본적인 정보(105)이다. 식별 정보(103)와 기본 정보(105)간의 연관 관계를 통해 당해 식별 정보(103)가 각인되어 있는 물체(101)에 관한 기본적인 속성을 검색해 낼 수 있다. 이러한 기본 정보(105)는 당해 물체의 관련 정보를 네트워크 상의 다양한 소오스로부터 검색하기 위한 참조어 또는 키워드의 역할을 한다. 기본 정보는 당해 물체와 관련된 인터넷의 특정 사이트를 지정하는 URL이 될 수 있다.

기본 정보(105)는 네트워크 상의 서버에 기록되어 있는 것이 바람직하다. 즉, 네트워크 상의 서버에는 다양한 물체에 관한 기본 정보(105)와 함께 이 기본 정보(105)와 물체에 각인되어 있는 식별 정보와의 연관 관계가 기록되어 있다. 서버는 별도의 데이터베이스를 구축하고, 이 데이터베이스 내에 물체의 기본 정보 및 식별 정보와의 연관 관계를 기록한다.

도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 서버 내의 데이터베이스 구조를 개략적으로 도시한 것이다. 도 2에 도시된 데이터베이스는 CD, DVD, 및 책 등과 같은 상품에 관한 식별 정보와 기본 정보 및 상호 연관 관계를 기록한 예이다. 도 2에 도시된 예에서는 EAN 방식의 바코드를 식별기호로써 사용하고 있다.

도 2에 있어서, Field 항목(201)은 데이터베이스 내의 데이터 항목을 나타낸다. CD 항목(202), DVD 항목(203), 및 책 항목(204)은 각각 상품명이 CD, DVD, 및 책인 경우의 각 데이터 항목의 내용을 나타낸다.

GOD_CD 항목(212)에는 최대 20 문자 크기의 바코드가 13자리로 기록된다. 예를 들어, 서버 내의 데이터베이스 내에 기록되어 있는 상품이 CD, DVD, 및 책인 경우 모두 13자리의 바코드가 기록된다. GOD_GB 항목(213)에는 1 문자 크기의 표준 바코드 체계를 따르는 바코드인지 여부를 가리키는 플래그가 기록된다. 도 2의 예에서는 CD, DVD, 및 책이 EAN 규격의 바코드 체계를 따르므로 A로 기록된다. GOD_NM1 항목(214)에는 최대 100 문자 크기의 상품명이 기록된다. GOD_NM2 항목(215)에는 최대 100 문자 크기의 제2 상품명이 기록된다. 예를 들면, 상품이 CD인 경우에는, GOD_NM1 항목(214)에는 앨범명이 기록되고, GOD_NM2 항목(215)에는 아티스트명이 기록된다. DIS_CD4 항목(216)에는 최대 6 문자 크기의 각각 상품의 종류를 구분하는 특정 코드가 기록된다. COUNTRY_CD 항목(217)에는 각 상품의 생산국 정보가 기록된다. VENDOR_CD 항목(219)에는 최대 8 문자 크기의 각 상품의 제조사 코드가 기록된다. VENDOR_URL 항목(219)에는 최대 8 문자 크기의 각 상품의 제조사 URL이 기록된다. DIS_NM 항목(221)에는 최대 50 문자 크기의 상품 분류 정보가 기록된다.

본 발명의 다른 실시예에 의하면, 기본 정보(105)를 단말 장치에 기록해 둘 수도 있다. 이러한 경우에는 물체의 기본 정보(105)와 식별 정보와의 연관 관계도 단말 장치에 기록해 두는 것이 바람직하다. 이러한 경우에는, 물체의 기본 정보 및 식별 정보와의 연관 관계는 단말 장치의 기록 매체 내에 기록된다.

본 발명의 또 다른 실시예에 있어서, 식별 기호에 사용자 식별 기호가 포함되어 있는 경우에는, 사용자에게 관한 기본 정보를 서버에 기록해 두는 것이 바람직하다. 이러한 경우, 사용자 식별 기호와 당해 사용자에게 관한 기본 정보와의 연관 관계도 기록해 둘 필요가 있다. 사용자에게 사용자 식별 기호를 할당할 때, 사용자 기본 정보도 사용자로부터 직접 입력 받고, 이를 데이터베이스에 저장한다.

본 발명의 한 실시예에 있어서, 식별 기호로써 기존에 여러 가지 상품에 인쇄되어 있는 바코드 등을 이용하는 경우, 당해 바코드를 발행한 기관의 데이터베이스로의 링크를 통해 식별 기호와 기본 정보와의 연동을 달성할 수 있다. 또는, 별도의 프로그램, 예를 들면 에이전트와 같은 프로그램을 구동하여 당해 바코드와 관련된 기본 정보로의 링크를 자동 갱신하도록 할 수 있다. 식별 기호가 상품의 바코드인 경우에는, 기본 정보는 상품명, 제조사, 제조 일자, 형태, 맛, 색 등의 상품의 속성 정보를 포함할 수 있다.

물체에 물리적으로 작용하여 식별 기호를 판독하는 프로세스

사용자측 단말 장치는 물체에 물리적으로 작용하여, 물체에 각인되어 있는 식별 기호를 판독해 낸다. 식별 기호가 기존에 사용되고 있던 바코드인 경우에는, 사용자측 단말 장치에는 바코드 스캐너가 장착되어 바코드 스캐너가 판독 기능을 수행한다.

본 발명의 다른 실시예에서는, 식별 기호는 사용자가 인지할 수 있는 형태로 물체 또는 물체의 포장에 각인되어 있다. 이 경우, 사용자는 식별 기호를 인지하고, 그 값을 단말 장치에 직접 입력한다. 이어서, 단말 장치는 내장 소프트웨어를 통해, 사용자가 입력한 값을 해독하여 물체의 식별 기호를 도출한다. 예를 들면, 식별 기호가 기존의 바코드의 경우에는, 사용자가 바코드와 함께 인쇄되어 있는 숫자를 단말 장치에 직접 입력하는 것이 한 예가 될 수 있다. 본 발명의 한 실시예에서는, 단말 장치는 셀룰러 전화기이다. 이 경우, 사용자는 식별 기호를 인지하고 당해 식별 기호에 해당하는 숫자를 셀룰러 전화기에 직접 입력한다. 단말 장치가 셀룰러 전화기인 경우, 셀룰러 전화기에 바코드 판독기를 부착하여 셀룰러 전화기를 이용하여 직접 바코드를 판독하게 할 수도 있다.

또한, 사용자 단말 장치는 전용 유선 바코드 판독기를 이용하여 바코드를 읽어들인 후, 바코드 판독기의 메모리에 저장하게 할 수도 있다. 이 경우, 사용자 단말 장치에 입력된 바코드를 추후에 시리얼, USB 등의 단자를 통해 PC와 유선으로 연결하여 PC로 전송하게 할 수도 있다.

식별 기호를 참조하여 물체의 기본 정보를 검색하는 프로세스

먼저, 사용자측 단말 장치는, 판독된 식별 기호를 네트워크 상의 서버로 전송한다. 이어서, 서버는 데이터베이스를 조회하면서 전송되어 온 식별 기호와 연관되어 있는 기본 정보를 검색한다.

본 발명의 다른 실시예에 의하면, 다양한 상품의 기본 정보가 단말 장치의 기록 매체에 기록되어 있다. 이 경우, 식별 정보와 연관된 기본 정보의 검색은 단말 장치 내에서 이루어지게 된다.

본 발명의 또 다른 실시예에 의하면, 판독된 식별 기호를 네트워크 상의 서버로 전송한 이후, 서버는 에이전트와 같은 프로그램을 구동하여 네트워크 상의 별도의 서버에 기록되어 있는 기본 정보를 불러온다.

기본 정보에 기초하여 네트워크 상의 다양한 소오스에 분산되어 있는 관련 정보를 검색하고 연동시키는 프로세스

서버는 기본 정보를 네트워크 상의 다양한 소오스에 분산되어 있는 관련 정보를 검색하는데 사용할 수 있는 형태로 변형한다. 즉, 서버는 당해 기본 정보로부터 관련 정보를 검색하는데 사용할 수 있는 검색어 또는 키워드를 추출해 낸다. 관련 정보는 네트워크 상의 임의의 소오스에 존재하는 당해 물체와 관련된 다양한 정보이다. 이러한 관련 정보에는 당해 물체의 판매 가격, 사용기, 판매처 정보 등을 포함한다.

서버는 기본 정보로부터 작성된 검색어 또는 키워드를 참조하여 네트워크 상의 다양한 소오스로부터 당해 물체와 관련된 관련 정보를 검색한다.

본 발명의 다른 실시예에 의하면, 에이전트와 같은 프로그램을 이용하여, 검색어 또는 키워드를 네트워크 상의 다른 서버로 전송하고, 이어서 다른 서버가 검색어 또는 키워드를 참조하여 관련 정보를 검색한다. 이러한 다른 서버는 다양한 관련 정보를 검색할 수 있는 검색 엔진 기능을 갖고 있는 것이 바람직하다. 이어서, 에이전트와 같은 프로그램은 상기 다른 서버로부터 검색 결과를 전송받는다.

이어서, 서버는 기본 정보와 네트워크 상의 관련 정보를 서로 연동시킨다. 이러한 연동 정보, 예를 들면 링크 정보만이 서버의 데이터베이스에 저장된다.

본 발명의 한 실시예에 의하면, 검색된 관련 정보는 서버의 데이터베이스에 임시 저장될 수 있다. 이는, 동일한 사용자의 동일한 물체에 대한 검색 요구에 더욱 신속하고 효율적으로 검색 동작을 수행하기 위함이다.

본 발명의 다른 실시예에 의하면, 사용자 단말 장치로부터 관련 정보 검색 요구가 없는 상태에서도 기본 정보를 바탕으로 관련 정보를 주기적으로 자동 검색하여 서버 상의 데이터베이스를 계속하여 갱신하도록 할 수 있다. 이러한 경우, 사용자 단말 장치가 물체의 식별 기호를 판독한 이후, 관련 정보의 검색이 완료될 때까지의 시간을 감축할 수 있다.

물체의 기본 정보와 연동된 관련 정보를 사용자에게 제공하는 프로세스

서버는 기본 정보와 연동된 다양한 관련 정보를 사용자에게 제공한다. 즉, 서버는 관련 정보를 사용자측 단말 장치로 전송하고, 사용자측 단말 장치는 서버로부터 전송된 관련 정보를 디스플레이 수단 등을 통해 사용자에게 표시한다.

도 3은 사용자에게 관련 정보를 제공하는 한 예를 도시한 순서도이다. 관련 정보 제공 프로세스가 시작되면(301), 서버는 기본 정보와 관련된 관련 정보를 검색할 대상이 되는 서버의 목록을 작성한다(302). 이어서, 기본 정보를 당해 검색 서버가 검색에 사용할 수 있는 형태로 변형하여 전송한다(303). 검색 서버는 전달 받은 변형된 기본 정보를 이용하여 관련 정보를 검색한다(304). 서버는, 검색 서버에서 검색된 관련 정보를 가공하거나 또는 가공하지 않은 채로 사용자에게 제공한다(306).

사용자에게 제공되는 관련 정보에는, 당해 물체의 시장 가격 정보, 다른 사용자에 의한 사용기, 인터넷 상의 경매 또는 역경매 정보 등을 포함한다.

사용자는 제공되는 관련 정보를 상품 구매, 경매 참여, 역경매 참여, 커뮤니티에 검색한 정보 전송, 이메일로 검색한 정보 전송 등의 활동에 이용할 수 있다.

본 발명의 바람직한 실시예에서는, 사용자가 관련 정보를 열람한 후 특정한 활동을 취하고자 하는 경우, 당해 활동에 대한 사용자의 요구는 관련 정보를 제공한 서버로 보내진다. 관련 서버에서는 사용자의 요구에 맞는 다양한 부가적인 프로세스를 수행한다. 예를 들면, 사용자가 당해 물체의 인터넷 쇼핑몰에 관한 정보를 제공받은 후, 그 인터넷 쇼핑몰에 접속하여 물건의 구매를 원하는 경우 이러한 사용자의 요구는 네트워크를 통해 그 인터넷 쇼핑몰로 직접 전달되어 구매 행위가 수행되는 것이다.

도 4는 본 발명에 따라 관련 정보를 제공받은 사용자가 특정한 서비스를 요구하는 경우의 프로세스의 한 예를 도시한 순서도이다. 먼저, 사용자가 부가적인 서비스를 요구하거나 또는 사용자의 행위에 따라 부가적인 서비스가 가능한 경우, 사용자 단말기 장치에 버튼을 표시하거나 제공하여, 사용자에게 부가 서비스의 수행 여부를 묻는다(402). 사용자가 버튼을 누름으로써, 부가 서비스를 요구하는 경우(403), 당해 사용자의 요구를 당해 관련 정보를 제공한 서버에 전달하

고, 관련 정보를 제공한 서버는 사용자가 요구한 서비스를 수행한다(404). 이어서, 당해 관련 정보 제공 서버가 전송한 서비스의 결과를 사용자에게 그대로 제공하거나, 또는 가공하여 제공한다(405).

본 발명의 다른 실시예에서는, 관련 정보를 제공받은 사용자가 당해 관련 정보에 기초하여 부가적인 정보의 가공을 서버에 요구할 수도 있다. 예를 들면, 사용자에게 둘 이상의 가격 정보를 포함하는 관련 정보가 제공되는 경우, 사용자는 제공받은 가격 정보 중 가장 저렴한 가격을 보장할 수 있는 쇼핑물에 관한 정보를 받아보기를 원할 수 있다. 이러한 경우, 서버는 관련 정보를 분석하여 가장 저렴한 가격 정보를 보장할 수 있는 인터넷 쇼핑물에 관한 관련 정보만을 사용자에게 제공하게 된다. 관련 정보들이 상품의 가격 정보, 매매 정보, 경매 및 역경매 정보인 경우, 사용자는 당해 상품의 최적 구매를 서버에 요구할 수도 있다. 이 경우, 서버는 경매 및 역경매에 자동적으로 참여하고 매매 정보 및 가격 정보를 분석하여 최적 구매 요구를 수행하게 된다.

사용자가 기본 정보를 부가 또는 수정하는 프로세스

관련 정보를 제공받은 사용자는 관련 정보의 일부를 수정 편집할 수 있다. 이러한 과정을 통해, 서버의 기본 정보는 사용자에게 의해 갱신될 수 있다. 사용자가 검색을 요구한 물체에 관한 기본 정보가 없거나 또는 오류가 있는 경우에 본 프로세스는 특히 유효하다. 기본 정보가 없거나 오류가 있는 경우, 관련 정보의 검색이 정확하게 수행되지 않으므로, 이러한 결과를 받아 본 사용자에게 의해 기본 정보를 갱신토록 하는 것이다.

도 5는 본 발명에 따라서 관련 정보를 제공받은 사용자가 관련 정보의 일부를 수정 편집하는 과정의 한 예를 도시한 순서도이다. 먼저, 사용자 단말 장치가 판독한 식별 번호를 통해 기본 정보를 검색한다(502). 기본 정보가 존재 하는지 여부를 판별한다(503). 기본 정보가 존재하는 경우, 기본 정보가 정확한지 여부를 판별한다(504). 기본 정보가 정확한 것으로 판별된 경우, 기본 정보에 기초하여 관련 정보를 검색하게 된다(505). 기본 정보가 정확하지 못한 경우, 사용자에게 기본 정보의 변경 여부를 묻는다(506). 사용자가 기본 정보 변경을 원하지 않는 경우, 기존의 기본 정보에 기초하여 관련 정보를 검색하게 된다(507). 사용자가 기본 정보 변경을 원하는 경우, 후술하게 될 기본 정보 추가 루틴으로 분기된다. 상술한 기본 정보 존재 여부 판별 단계(503)에서, 기본 정보가 존재하지 않는 것으로 판별된 경우, 사용자에게 기본 정보를 추가할 지 여부를 묻는다(508). 사용자가 기본 정보 추가를 원하지 않는 경우, 관련 정보 검색은 미완 결되고 이를 사용자에게 통지한다(509). 사용자가 기본 정보 추가를 원하는 경우, 사용자가 기본 정보를 입력한다(510). 관리 서버는 사용자가 입력한 기본 정보의 진위 여부를 판단한다(511). 사용자가 입력한 기본 정보의 정확성 여부를 판별한다(512). 사용자가 입력한 기본 정보가 정확한 것으로 판별된 경우, 이에 기초하여 기본 정보 데이터 베이스를 갱신한다(513). 사용자가 입력한 기본 정보가 정확하지 못한 경우, 그대로 종료한다.

사용자가 물체에 관한 평가 정보를 기록하는 프로세스

사용자는 특정 물체에 관하여 주관적인 평가 정보를 서버에 기록해 둘 수 있다. 예를 들어, 특정 물체가 상품인 경우, 사용자는 당해 상품의 등급을 서버에 기록할 수 있다. 사용자의 평가 정보는 서버의 당해 물품에 관한 기본 정보와 함께 평가 정보로서 기록된다.

이러한 사용자의 평가 정보는 타 사용자가 당해 물품에 관한 관련 정보 검색을 요구하는 경우, 타 사용자에게 당해 물품의 기본 정보와 함께 제공된다. 이로써, 사용자는 물품에 관한 다양한 사용자의 평가 정보를 열람할 수 있게 되는 것이다.

또한, 이러한 사용자의 평가 정보에 대한 타 사용자의 평가 정보 역시 서버에 기록해 둘 수 있다. 이로써, 당해 물품에 대한 사용자의 평가 정보 뿐만 아니라, 사용자의 평가 정보 자체에 대한 신뢰도를 타사용자에게 제공하는 것이 가능하다.

사용자의 검색 결과 데이터를 기록하는 프로세스

본 발명에 따른 방법은 사용자의 물체 식별 코드 판독의 이력을 기록하는 과정을 포함할 수 있다. 이러한 경우에는, 서버를 이용하고자 하는 사용자에게 사용자 고유 번호를 발급하고 사용자의 물체 식별 코드 판독의 이력을 기록하기 위한 기록 영역을 서버에 마련해 두고 사용자의 단말 장치로부터 물체 식별 코드 정보가 전송되어 올 때마다 실시간으로 기록해 둔다. 이러한 사용자의 검색 이력은, 당해 사용자에게 제공할 관련 정보를 검색하고 가공하는데 참고 자료로서 활용될 수 있다.

또한, 사용자가 관련 정보를 제공받은 후, 관련 정보를 선택적으로 서버에 기록해 두기를 원하는 경우도 있다. 이러한 경우에는 관련 정보 기록 영역을 서버에 마련해 두고, 사용자가 선택한 관련 정보만을 관련 정보 기록 영역에 기록해 둔다. 사용자가 판독한 물체가 신문이나 잡지 등 정보를 기재하고 있는 매체인 경우를 예로 들어 설명한다. 이러한 경우 사용자는 당해 신문이나 잡지에 실린 기사와 관련된 관련 정보를 제공받기 위해서 당해 신문이나 잡지의 기사에 할당되어 있는 식별 기호를 단말 장치를 통해 판독한다. 이어서, 전술한 바와 같은 과정을 거쳐 네트워크 상의 다양한 소오스로부터 관련 정보가 사용자에게 제공되면, 사용자는 관련 정보 중 원하는 정보만을 선택하여 기록하라는 명령을 서버로 전송한다. 서버는 사용자가 선택한 관련 정보만을 서버에 마련되어 있는 기록 영역에 기록해 둔다. 이로써, 사용자는 실제 공간에서 접한 신문이나 잡지의 기사를 가상 공간에 손쉽게 스크랩하는 것이 가능하다.

본 발명의 응용에

이하에서는, 본 발명의 기본적인 프로세스를 실제로 응용하는 예를 설명하고자 한다.

먼저, 관련 정보를 검색하고자 하는 대상이 되는 물체가 일반 상품인 경우를 예로써 설명한다. 이 경우, 식별 기호는 상품 또는 상품의 표면에 1차원 또는 2차원으로 인쇄된다. 기본 정보는 당해 상품의 제조 회사, 일반 소비 가격, 상품의 규격, 및 기타 맛, 향, 성질 등의 당해 상품의 기본적인 속성이 될 수 있다. 관련 정보는 다양한 서버로부터의 당해 상품에 관한 사용기, 판매 정보, 경매 및 역경매 정보 등이 될 수 있다. 이로써, 실제 공간에서 상품을 접한 사용자는 당해 상품에 관한 관련 정보를 열람함으로써, 상품의 구매 행위에 필요한 정보를 가상 공간으로부터 제공받을 수 있는 것이다.

관련 정보를 검색하고자 하는 대상이 되는 물체가 각종 멀티미디어 콘텐츠를 제공하기 위한 매체인 경우를 설명한다. 이 경우, 관련 정보를 검색하고자 하는 대상이 되는 물체는 비디오 테이프, DVD, 및 CD와 같은 멀티미디어 콘텐츠가 기록된 매체이다. 식별 기호는 당해 멀티미디어 매체의 포장 또는 외장의 표면에 1차원 또는 2차원으로 인쇄된다. 기본 정보는 당해 멀티미디어 콘텐츠의 저작권자, 제작사, 장르, 및 간단한 내용이 될 수 있다. 관련 정보는 당해 멀티미디어 콘텐츠의 네트워크를 통해서 입수 가능한 형태의 압축 파일, 타 사용자의 감상기, 및 공연 정보가 될 수 있다. 이로써, 사용자는 멀티미디어 콘텐츠를 기록한 매체, 예를 들면 DVD를 판매하고 있는 매장에서, 원하는 DVD의 식별 기호만을 단말 장치로 판독한 후, 당해 DVD에 기록되어 있는 멀티미디어 콘텐츠를 네트워크를 통해 직접 제공받아 감상할 수 있는 것이다.

관련 정보를 검색하고 하는 대상이 되는 물체가 신문 기사나 방송 프로그램인 경우를 설명한다. 이 경우, 식별 기호는 당해 신문 기사와 함께 신문에 기록되어 있고, 방송 프로그램의 경우에는 당해 방송과 함께 제공되거나 방송 프로그램의 내용을 안내하는 신문에 기록되어 있다. 기본 정보는 당해 신문 기사 또는 방송 프로그램의 제목 및 기본적인 기사 내용이다. 관련 정보는 당해 신문 기사 또는 방송 프로그램의 관련 세부 정보 및 관련 기사 등이 될 수 있다. 이로써, 사

용자는 신문이나 방송을 접하다가, 관심이 있는 기사 또는 프로그램을 보는 때에, 이의 식별 기호를 단말 장치를 통해 판독함으로써, 당해 기사 또는 프로그램을 네트워크 상의 서버에 스크랩하거나 관련 정보를 검색하는 것이 가능하다.

발명의 효과

본 발명에 따르면, 실제 공간에 존재하는 물체를 접한 사용자는 시간의 지체없이 당해 물체에 관한 다양한 가상 공간상의 정보를 실시간으로 제공받는 것이 가능하다.

또한, 물체가 상품인 경우 사용자에게 당해 상품에 관한 다양한 가격 정보 및 판매 정보를 가상 공간상에서 검색하여 제공함으로써, 사용자의 상품 구매 행위에 도움을 줄 수 있다. 이로써, 사용자는 구매를 원하는 상품에 관한 최저가격을 실시간으로 조회해 봄으로써 당해 상품에 관한 최적의 구매 행위를 하는 것이 가능하다. 뿐만 아니라, 사용자에게 당해 상품에 관한 가격 정보와 함께 당해 상품을 판매하고 있는 인터넷 쇼핑몰에 관한 링크 정보를 제공함으로써 당해 상품의 온라인 구매를 실시간으로 수행토록 할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

물리적으로 판독 가능한 식별 기호를 포함하는 물체와 관련된 관련 정보를 네트워크를 통해 검색하여 사용자에게 제공하기 위한 방법에 있어서,

상기 물체의 식별 기호와 상기 물체의 기본 정보를 연관시키는 단계,

상기 물체의 기본 정보에 기초하여 상기 물체와 관련된 관련 정보를 네트워크를 통해 검색하는 단계,

상기 검색된 상기 물체의 관련 정보를 상기 물체의 기본 정보와 연동시키는 단계,

사용자측 단말 장치를 통해 상기 물체에 물리적으로 작용하여 상기 식별 기호를 판독하는 단계,

상기 판독된 식별 기호를 참조하여 상기 물체의 기본 정보를 검색하는 단계, 및

상기 물체의 기본 정보를 참조하여 상기 기본 정보와 연동된 관련 정보를 사용자에게 제공하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 2.

제1항에 있어서,

상기 식별 기호는 각각의 사용자에게 할당된 사용자 식별 기호를 포함하는 방법.

청구항 3.

제1항에 있어서,

상기 물체의 기본 정보는 네트워크와 접속되어 있는 서버의 데이터 베이스에 기록되어 있으며,

상기 물체의 기본 정보를 검색하는 단계는

상기 사용자 단말 장치가 상기 식별 기호를 네트워크를 통해 서버로 전송하는 단계, 및

상기 서버가 상기 데이터 베이스를 조회하여 상기 전송된 식별 기호와 연관된 기본 정보를 검색하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 4.

제1항에 있어서,

상기 물체의 기본 정보는 상기 사용자 단말 장치의 기록 영역에 기록되어 있으며,

상기 물체의 기본 정보를 검색하는 단계는

상기 사용자 단말 장치가 기록 영역을 조회하여 상기 판독된 식별 기호와 연관된 기본 정보를 검색하는 방법.

청구항 5.

제1항에 있어서,

상기 식별 기호는 상기 물체의 표면 또는 물체의 포장에 바코드 스캐너에 의해서 판독 가능한 형태로 인쇄되어 있으며,

상기 사용자 단말 장치는 바코드 스캐너를 포함하고,

상기 식별 기호 판독 단계는 상기 바코드 스캐너가 물체의 표면 또는 물체의 포장에 인쇄되어 있는 식별 기호를 판독하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 6.

제1항에 있어서,

상기 관련 정보를 네트워크를 통해 검색하는 단계는

상기 네트워크 상의 상기 관련 정보를 검색하는데 사용할 수 있도록 상기 기본 정보를 변형하는 단계와,

상기 변형된 기본 정보를 상기 네트워크 상의 다양한 정보를 검색할 수 있는 검색 엔진에 키워드로서 제공하는 단계와,

상기 검색 엔진의 검색 결과를 전송받는 단계

를 더 포함하는 방법.

청구항 7.

제1항에 있어서,

상기 관련 정보를 사용자에게 제공하는 단계 이후에

상기 사용자로부터 상기 기본 정보의 변경 여부를 통지받는 단계, 및

상기 사용자가 상기 기본 정보의 변경을 요구하는 경우, 상기 기본 정보를 상기 사용자의 요구대로 변경하는 단계를 더 포함하는 방법.

청구항 8.

제1항에 있어서,

상기 사용자로부터 상기 물체에 관한 평가 정보의 부가 여부를 통지받는 단계, 및

상기 사용자가 상기 평가 정보의 부가를 요구하는 경우, 상기 평가 정보를 상기 사용자로부터 입력받아 기록하는 단계를 더 포함하며,

상기 관련 정보를 제공하는 단계는 당해 물품에 대한 평가 정보를 제공하는 단계를 더 포함하는 방법.

청구항 9.

제1항에 있어서,

상기 관련 정보를 사용자에게 제공하는 단계 이후에

상기 사용자로부터 상기 관련 정보의 선택 여부를 통지받는 단계, 및

상기 사용자가 상기 관련 정보를 선택하는 경우 상기 관련 정보를 기록하는 단계를

를 더 포함하는 방법.

청구항 10.

물리적으로 판독 가능한 식별 기호를 포함하는 물체와 관련된 관련 정보를 네트워크를 통해 검색하여 사용자에게 제공하기 위한 시스템에 있어서,

상기 식별 기호, 물체의 기본 정보, 및 상기 물체의 식별 기호와 상기 물체의 기본 정보간의 연관 관계를 기록하기 위한 제1 기록 영역, 상기 물체의 기본 정보에 기초하여 상기 물체와 관련된 관련 정보를 네트워크를 통해 검색하기 위한 검색 수단, 상기 검색된 상기 물체의 관련 정보 및 상기 물체의 기본 정보와 상기 물체의 관련 정보간의 연동 관계를 기록하기 위한 제2 기록 영역을 포함하는 호스트 컴퓨터, 및

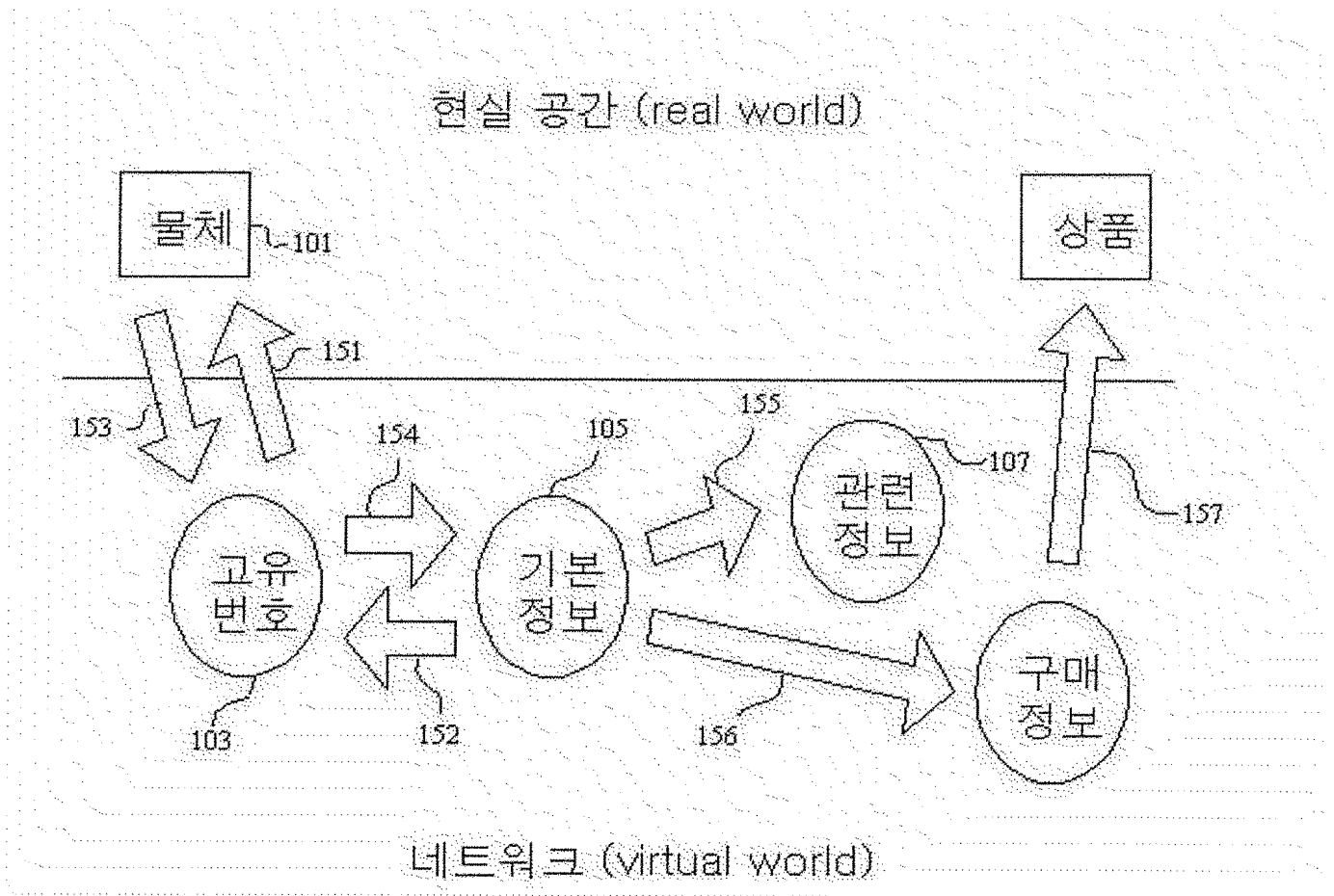
상기 물체에 물리적으로 작용하여 상기 식별 기호를 판독하기 위한 판독 수단, 상기 판독된 식별 기호를 임시 저장하기 위한 임시 저장 수단, 상기 임시 저장된 식별 기호를 네트워크를 통해 상기 호스트 컴퓨터로 전송하기 위한 전송 수단, 상기 호스트 컴퓨터로부터 전송되어 오는 상기 관련 정보를 수신받기 위한 수신 수단, 및 상기 수신 수단을 통해 수신된 상기 관련 정보를 사용자에게 제공하기 위한 수단을 포함하는 사용자측 단말 장치를 포함하되,

상기 호스트 컴퓨터는 상기 사용자측 단말 장치가 전송한 식별 기호를 수신하기 위한 수신 수단, 및 상기 제2 기록 영역에 기록되어 있는 관련 정보를 상기 사용자측 단말 장치에 전송하는 전송 수단을 더 포함하고,

상기 호스트 컴퓨터는 상기 수신 수단에 의해 수신된 식별 기호를 참조하여 상기 물체의 기본 정보를 추출하고, 상기 추출된 물체의 기본 정보를 참조하여 상기 기본 정보와 연동된 관련 정보를 네트워크로부터 검색하여 상기 제2 기록 영역에 기록하는 시스템.

도면

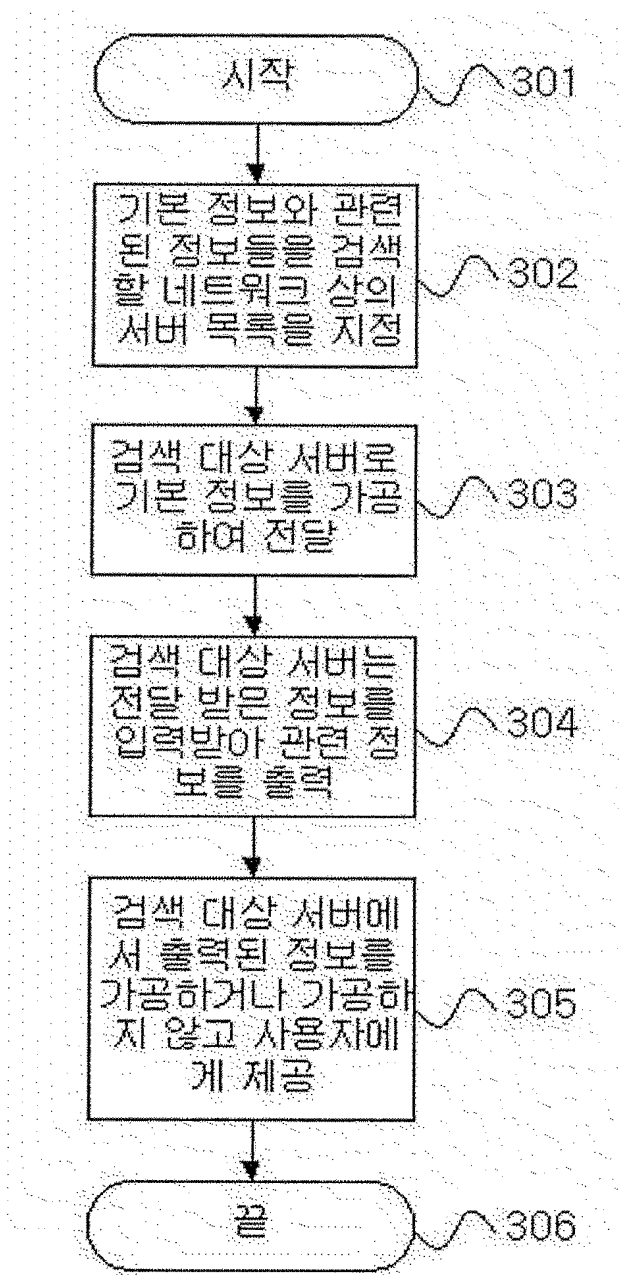
도면 1



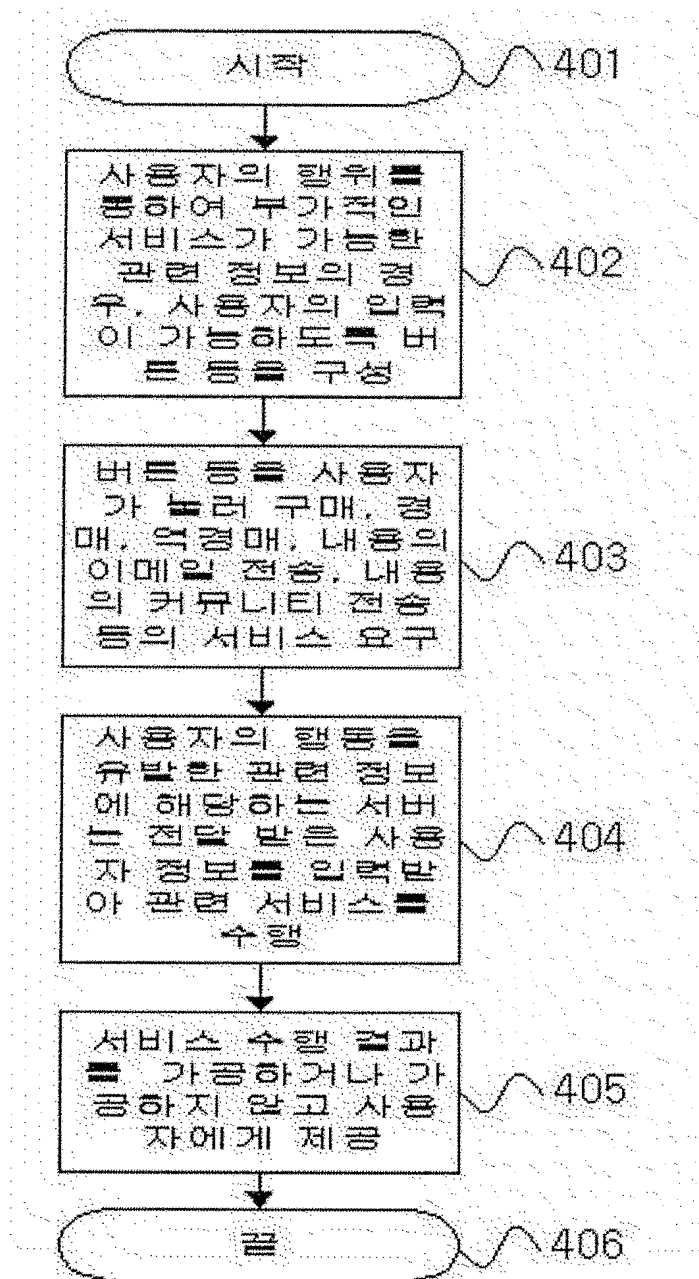
도면 2

	201	202	203	204
211	Field	CD	DVD	책
212	GOD_CD	13자리	13자리	13자리
213	GOD_GB	A	A	A
214	GOD_NM1	앨범명	제목	책명
215	GOD_NM2	artist	감독	출판사
216	DIS_CD4	6101	340901	330101
217	COUNTRY_CD	비었음	비었음	880
218	VENDOR_CD	5자리숫자	5자리숫자	비었음
219	VENDOR_URL	비었음	비었음	비었음
220	DIS_NM	비었음	디스크~	일반서적

도면 3



도면 4



도면 5

